

9

エチゼンクラゲ由来レクチンの性状および一次構造

○今道力敬¹⁾、横山芳博¹⁾

¹⁾ 福井県立大学海洋生物資源学部食品化学研究室

【背景と目的】レクチンは糖鎖を認識するタンパク質であり、無脊椎動物においても自然免疫や細胞間相互作用において重要な役割を果たすと考えられている。これまで刺胞動物のレクチンについての報告は非常に少なく、特にクラゲ類のレクチンについての報告はない。本研究ではエチゼンクラゲ由来レクチンの性状および一次構造の解析を試みた。

【結 果】エチゼンクラゲ *Nemopilema nomurai* を試料として、イオン交換およびアフィニティークロマトグラフィーによりレクチンを精製した。精製レクチンには、N-アセチルノイラミン酸、N-グリコシルノイラミン酸およびN-アセチル-D-ガラクトサミンに対する結合性が認められた。また、*E. coli* K12 および *B. subtilis* に対する細菌凝集能を示した。還元・非還元 SDS-PAGE 像上には約 28kDa のバンドが認められた。部分アミノ酸配列を決定し cDNA クローニングを行ったところ、全長 913bp、260 残基のアミノ酸から構成されることが明らかとなった。

【考 察】エチゼンクラゲレクチンにはフィブリノーゲン様ドメインと類似する領域が存在したが、その配列類似性は極めて低かった（ヒトフィコリン-2 に対して 22%）。エチゼンクラゲレクチンは、既知のフィコリンファミリーと構造的には大きく異なるが、レクチン活性および細菌凝集能を有することから、生体防御に関与することが示唆された。